

## Note technique

### Les nouvelles variétés de cotonniers *glandless* de Côte d'Ivoire GL7, GL8 et FM8

B. Hau et Y. Ouraga

Idessa (Institut des Savanes), BP 604, Bouaké, Côte d'Ivoire.

#### Résumé

Trois nouvelles variétés *glandless* créées en Côte d'Ivoire, sont décrites: GL7, GL8 et FM8. GL7 et GL8 se caractérisent par un très fort rendement égrenage et une bonne ténacité. Elles diffèrent par

la longueur de fibre, GL8 étant un peu plus longue que GL7. FM8 est une variété à fibre longue, de rendement égrenage équivalent à celui d'ISA 205.

MOTS CLES : cotonnier, variété *glandless*, Côte d'Ivoire.

#### Introduction

La sélection de cotonniers sans gossypol en Côte d'Ivoire a été initiée en 1976. Les premiers travaux avaient consisté à transférer le caractère *glandless* (en provenance du cultivar F 280) sur les variétés disponibles à cette époque (L 299-10 et sa nouvelle sélection T 120-7) par la méthode du back-cross. Ce programme avait abouti à la création des variétés ISA BC1, ISA BC2, ISA BC3 et ISA BC4 qui ont toutes été cultivées en Côte d'Ivoire (HAU *et al.*, 1983). La variété ISA BC2, en particulier, avait couvert une zone d'environ 24 000 hectares en 1984-85 (HAU, 1984; HAU et RICHARD, 1986). Dans le même temps, la sélection des types avec gossypol, avait conduit les sélectionneurs à la

création d'une nouvelle variété, ISA 205 (GOEBEL, 1984), remarquable pour son très fort rendement à l'égrenage. Ce nouveau cultivar rendait la culture des types *glandless* disponibles moins attrayante, ceux-ci accusant pour cette caractéristique un déficit de l'ordre de 2 à 3 points (HAU et RICHARD, 1985). La CIDI (Compagnie ivoirienne de développement des textiles) et la société TRITURAF (entreprise ivoirienne de trituration de la graine) ont décidé alors d'apporter un appui financier à la recherche pour développer la sélection du cotonnier *glandless*. Cette aide a abouti à la création de trois nouvelles variétés GL7, GL8 et FM8.

#### Matériel et méthodes

Les variétés GL7 et GL8 proviennent d'un croisement entre ISA BC3 et ISA 205, réalisé au cours de l'intercampagne de l'année 1982.

ISA BC3 est une variété à fonds génétique HAR (croisement interspécifique *G. hirsutum* x *G. arboreum* x *G. raimondii*), résultat de trois back-cross par la variété cultivée L 299-10 et sa nouvelle sélection T 120. Le caractère *glandless* provient de la variété F 280 (qui est elle-même issue d'un back-cross par BJA 592, de fonds génétique N'kourala x Triumph).

La variété ISA 205 (GOEBEL, 1984) possède également un fonds génique HAR. Elle résulte d'un croisement à

trois parents : (L 299-10 x L 231-24) x (L 231-24 x L 142-9). Cette variété, conduite selon la technique de sélection massale-pédigree (GOEBEL *et al.*, 1979), évolue progressivement sous la forme d'une vague nouvelle de sélection chaque année. La vague utilisée dans le croisement décrit ici est ISA 205 A.

La F1 du croisement ISA BC3 x ISA 205 a été semée au cours de la campagne 1982-1983. En intercampagne 1983, un tri sur le caractère *glandless* a été effectué en F2. La F3 a été installée en campagne 1983-84. A ce stade, a été isolée la souche B 332-1, qui est apparue remarquable pour son rendement égrenage très élevé. La lignée B 332-1 a été testée en essais extérieurs sous le nom de

baptême GL6 et inscrite au catalogue IDESSA sous le numéro IDSA 52. Ce cultivar s'est avéré avoir une longueur de fibre insuffisante et a été abandonné.

Au cours de la campagne 1984-85, la souche D 252-1 a été trouvée dans la descendance de la lignée B 332-1. Ce génotype comportait un rendement égrenage élevé, associé à une longueur satisfaisante. La lignée issue de cette souche a été baptisée GL7 et inscrite au catalogue IDESSA sous le numéro IDSA 60. Elle a été expérimentée dans le réseau d'essais multilocaux de Côte d'Ivoire en 1987-88 (10 essais, témoin ISA 205G), en 1988-89 (10 essais, témoins ISA 205H) et 1989-90 (10 essais, témoin ISA 205H).

La sélection s'est poursuivie dans la descendance de D 252-1. En 1987-88, un bulk de 8 lignées issues de souches sélectionnées en F6 a été constitué. Il a été baptisé GL8 et inscrit au catalogue IDESSA sous l'appellation IDSA 61.

Il a été testé dans le réseau d'essai multilocal de Côte d'Ivoire en 1989-90 (10 essais, témoin ISA 205H).

La variété FM8 provient d'une autre descendance: ISA BC4 x U 585-12. ISA BC4 est le résultat d'un quatrième back-cross par T 120-7, sur ISA BC3. U 585-12 est une lignée qui provient de la souche L 229-29, sélectionnée dans la descendance d'un croisement HAR x 444-2<sup>2</sup>.

Le croisement ISA BC4 x U 585-12 a été réalisé en intercampagne 1982. La F1 a été semée au cours de la campagne 1982-83 et en intercampagne 1983, un tri a été effectué en F2 sur le caractère *glandless*. La descendance de la souche B 323-1 sélectionnée en F3 a permis la création d'un bulk F4 de lignées à bonne longueur de fibre, qui a été baptisé FM8 et enregistré au catalogue IDESSA sous le numéro IDSA 62. Il a été testé dans le réseau d'essai multilocal de Côte d'Ivoire en 1989-90 (10 essais, témoin ISA 205H).

## Résultats

Pour pouvoir utiliser l'ensemble des résultats expérimentaux réunis sur ces génotypes, nous présenterons leurs caractéristiques en référence au témoin ISA 205. Les valeurs obtenues ont été reportées dans les tableaux 1, 2 et 3.

### Génotypes GL7 et GL8

#### Caractéristiques agronomiques

L'allure générale du plant est plus «végétative» que celle d'ISA 205 (branches végétatives plus importantes, première branche fructifère un peu plus haute). La productivité en coton-graine est du même niveau que celle du témoin ISA 205. La précocité de GL7 est moindre que celle d'ISA 205, mais cette caractéristique a été améliorée avec la sélection GL8. Le rendement égrenage est nettement supérieur à celui, déjà élevé, d'ISA 205. L'écart peut être évalué à 2 points. Le *seed-index*, souvent lié négativement à cette caractéristique, n'en a pas été affecté pour autant. La fibre s'arrache plus facilement de la graine, comme on peut le constater avec l'amélioration du rendement fibre/scie/heure au cours de l'égrenage.

#### Technologie de la fibre

La longueur de fibre constitue le principal caractère qui différencie GL7 et GL8. Celle de la variété GL7 est sensiblement égale à celle d'ISA 205, mais avec une meilleure uniformité. GL8 a été retenu pour sa longueur un peu supérieure à celle d'ISA 205. Cette amélioration se fait au détriment du rendement égrenage, qui néanmoins, reste meilleur que celui du témoin. La ténacité des deux génotypes GL7 et GL8 est meilleure que celle d'ISA 205, avec un allongement équivalent ou légèrement inférieur. La colorimétrie, comme celle d'ISA 205, n'est pas très bonne (brillance moyenne et indice de jaune assez élevé). Le

micronaire est un peu plus élevé que celui d'ISA 205 mais ce caractère est dû à une maturité plus élevée associée à une finesse équivalente, ce qui en définitive, constitue une association de caractères à un bon niveau.

#### Technologie du fil

La résistance kilométrique du fil est au niveau de celle d'ISA 205. La nepposité est moindre que celle d'ISA 205, ce qui aboutit à des grades de fil supérieurs.

#### Technologie de la graine

Malgré le plus fort rendement égrenage de ces génotypes, la graine est légèrement plus grosse (meilleur *seed index*) que celle d'ISA 205. Le taux de linter est un peu plus élevé. Le taux d'huile, sur graine délimitée à 0 % d'humidité est équivalent à celui de la variété classique.

### Génotypes FM8 (tabl. 3)

#### Caractéristiques agronomiques

La productivité en coton-graine et le rendement à l'égrenage sont du même niveau que ceux du témoin ISA 205. La précocité est équivalente. L'allure générale du plant est élancée, et de taille supérieure à ISA 205.

#### Technologie de la fibre

La longueur de fibre est supérieure à celle d'ISA 205, ce qui constitue son principal intérêt. La ténacité est un peu plus faible, mais l'allongement est un peu meilleur. La fibre est un peu plus brillante que celle d'ISA 205, avec un indice de jaune équivalent. La valeur de l'indice micronaire est assez basse, mais la maturité est convenable.

TABLEAU 1.  
**Résultats comparatifs GL7-ISA 205 en Côte d'Ivoire.**  
*Comparative results of GL7 and ISA 205 in Côte d'Ivoire.*

Caractéristiques	GL 7	ISA 205	Ecart
<b>Agronomiques</b>			
Productivité CG kg/ha	2145	2234	- 89
Précocité %	50,8	58,5	- 7,70
Rendement égrenage %	47,08	44,74	+ 2,34
Fibre kg/scie/heure	5,95	4,78	+ 1,17
Production fibre kg/ha	1008	1001	+ 6,70
<b>Technologie fibre</b>			
Longueur 2,5 % SL m/m	28,4	28,5	- 0,11
Uniformité %	47,1	46,9	+ 0,22
Micronaire	4,23	4,00	+ 0,22
Maturité % FM	83,3	81,8	+ 1,52
Finesse Hs	180	174	+ 5,67
Ténacité stélomètre	21,4	20,4	+ 1,03
Allongement stélom.	7,0	7,0	- 0,02
Brillance Rd	70,9	71,4	- 0,49
Indice de jaune +b	10,2	10,0	+ 0,18
<b>Technologie fil</b>			
Résistance kilométrique	15,1	15,5	- 0,41
Allongement	5,8	6,1	- 0,23
Irrégularité U %	15,5	15,4	+ 0,09
Nombre de neps	357	459	-102
Grade	129	124	+ 4
<b>Technologie graine</b>			
Seed index	9,1	8,8	- 0,12
% linter	10,5	9,8	+ 1,85
% huile à 0 % humidité	26,2	26,5	- 0,30
% protéine à 0 % hum.	24,7	24,9	- 0,15

Années 1986-87 à 1989-90

Nombre d'essais : 30

Itinéraire technique : 300 kg NPK 10-15-18 ; 100 kg d'urée

Témoin : ISA 205 G et H

Years 1986-87 to 1989-90

Number of trials : 30

Fertilization : 300 kg 10-15-18 NPK ; 100 kg urea

Control : ISA 205 G and H

TABLEAU 2  
**Résultats comparatifs GL8-ISA 205, en Côte d'Ivoire.**  
*Comparative results of GL8 and ISA 205 in Côte d'Ivoire.*

Caractéristiques	GL 8	ISA 205	Ecart
<b>Agronomiques</b>			
Productivité CG kg/ha	2021	2071	- 50
Précocité %	51,5	51,6	- 0,11
Rendement égrenage %	46,76	44,45	+ 2,31
Fibre kg/scie/heure	5,98	5,32	+ 0,66
Production fibre kg/ha	945	920	+ 24,46
<b>Technologie fibre</b>			
Longueur 2,5 % SL m/m	29,2	28,7	+ 0,49
Uniformité %	48,0	48,6	- 0,55
Micronaire	3,95	3,76	+ 0,19
Maturité % FM	83,3	80,73	+ 2,67
Finesse Hs	165	16	- 1
Ténacité stélomètre	22,1	21,0	+ 1,12
Allongement stélom.	7,3	7,2	+ 0,07
Brillance Rd	71,1	71,7	- 0,64
Indice de jaune +b	10,1	10,2	- 0,16
<b>Technologie fil</b>			
Résistance kilométrique	15,7	15,6	+ 0,09
Allongement	5,9	6,2	- 0,23
Irrégularité U %	15,4	15,7	- 0,30
Nombre de neps	418	547	-129,2
Grade	126	116	+ 10,5
<b>Technologie graine</b>			
Seed index	8,83	8,06	+ 0,77
% linter	10,36	9,76	+ 1,10
% huile à 0 % humidité	26,35	26,49	- 0,14

Année 1989-90

Nombre d'essais : 10

Itinéraire technique : 300 kg NPK 10-18-18 ; 100 kg d'urée

Témoin : ISA 205 H

Year 1989-1990

Number of trials : 10

Fertilization : 300 kg 10-18-18 NPK ; 100 kg urea

Control : ISA 205 H

TABLEAU 3  
**Résultats comparatifs FM8-ISA 205, en Côte d'Ivoire.**  
*Comparative results of FM8 and ISA 205 in Côte d'Ivoire.*

Caractéristiques	FM 8	ISA 205	Ecart
<b>Agronomiques</b>			
Productivité CG kg/ha	1985	2071	- 86
Précocité %	52,1	51,6	- 0,43
Rendement égrenage %	44,44	44,45	- 0,01
Fibre/scie/heure	5,62	5,32	+ 0,30
Production fibre kg/ha	902	920	- 18
<b>Technologie fibre</b>			
Longueur 2,5 % SL m/m	30,0	28,7	+ 1,34
Uniformité %	46,0	48,6	- 2,59
Micronaire	3,63	3,76	- 0,13
Maturité % FM	78,0	80,73	- 2,73
Finesse Hs	171	166	+ 5
Ténacité stélomètre	20,3	21,0	- 0,74
Allongement stélom.	7,7	7,2	+ 0,50
Brillance Rd	72,1	71,7	+ 0,29
Indice de jaune +b	10,2	10,2	- 0,03
<b>Technologie fil</b>			
Résistance kilométrique	14,3	15,6	- 1,35
Allongement	6,4	6,2	- 0,24
Irrégularité U %	16,2	15,7	+ 0,46
Nombre de neps	65	547	+108
Grade	109	116	- 7
<b>Technologie graine</b>			
Seed index	9,01	8,06	+ 0,95
% linter	11,49	9,76	+ 1,73
% huile à 0 % humidité	25,58	26,49	- 0,91

Année : 1989-90  
 Nombre d'essais : 10  
 Itinéraire technique : 300 kg NPK 10-18-18 ; 100 kg d'urée  
 Témoin : ISA 205 H

Years : 1989-1990  
 Number of trials : 10  
 Fertilisation : 300 kg 10-18-18 NPK, 100 kg urea  
 Control : ISA 205 H

### Technologie du fil

La résistance kilométrique du fil est au niveau de celle d'ISA 205, mais l'allongement est un peu plus faible. La nepposité est assez élevée, ce qui constitue le principal défaut de ce génotype. On peut espérer que la variabilité encore existante dans la descendance de ce croisement permettra d'améliorer cette caractéristique.

### Technologie de la graine

La graine est légèrement plus grosse que celle d'ISA 205 (meilleur *seed index*) mais le taux de linter est un peu plus élevé. Le taux d'huile, sur graine délintée à 0 % d'humidité paraît un peu inférieur à celui de la variété classique.

## Conclusion

La vulgarisation de GL7 a démarré en 1989-90, avec l'installation en milieu paysan d'une multiplication de 653 hectares dans le nord de la Côte d'Ivoire. Les résultats ont été remarquables : la productivité de 1 620 kg/ha et le rendement en fibre à l'égrenage de 47,2 % obtenu en usine. L'extension des surfaces se poursuivra en 1990-91 sur

16 000 hectares environ. GL8 entrera en culture cette même année sur 400 hectares. FM8 sera multiplié sur 30 hectares en ferme semencière.

Avec les descendance des croisements ISA BC3 x ISA 205 et ISA BC4 x U 585-12, les sélectionneurs disposent

d'un matériel performant. La variabilité trouvée dans cette origine laisse à penser que la sélection peut se poursuivre, selon la méthode massale pedigree, vers trois directions:

- des lignées, comme GL7, à fort rendement égrenage et à longueur de fibre moyenne (1" 1/16 à 1" 3/32);
- des lignées, comme GL8, à rendement égrenage un peu moins fort et où sera privilégiée la longueur de fibre (1" 3/32 à 1" 1/8);
- des lignées, comme FM8, à rendement égrenage

comparable à ISA 205, mais à longueur de fibre plus élevée (1" 1/8 à 1" 5/32).

En définitive, l'IDESSA peut proposer actuellement une gamme de génotypes *glandless* véritablement concurrentielle des types cultivés classiques du moment. Il faut espérer que les sociétés de développement profiteront de cette occasion pour développer des programmes de culture de variétés sans gossypol et étudier les applications possibles de l'utilisation de la graine à l'échelon industriel.

### Références bibliographiques

- GOEBEL S., HAU B., SCHWENDIMAN J., 1979. — L'amélioration du cotonnier en Côte d'Ivoire par sélection massale pedigree. *Cot. Fib. trop.*, 34, 2, 215-228.
- GOEBEL S., 1984. — La variété de cotonnier ISA 205, sélectionnée en Côte d'Ivoire. *Cot. Fib. trop.*, 39, 3, 91-93.
- HAU B., KOTO E., ANGELINI A., 1983. — Le coton *glandless* en Côte d'Ivoire. *Cot. Fib. trop.*, Série Documents études et synthèses n°3, 19 p.
- HAU B., 1984. — Mise en place d'une culture de cotonnier *glandless* sur une zone de 20 000 hectares en Côte d'Ivoire. *Cot. Fib. trop.*, 39, 3, 83-89.
- HAU B., RICHARD G., 1985. — Le cotonnier *glandless*, l'expérience de la Côte d'Ivoire. *C.R. colloque "Le cotonnier sans gossypol, une nouvelle ressource alimentaire"*, Abidjan, Côte d'Ivoire, 26-27 novembre 1985, 35-36.
- HAU B., RICHARD B., 1986. — Résultats de la première culture à grande échelle de variétés sans gossypol en Côte d'Ivoire. *Cot. Fib. trop.*, 41, 2, 97-101.
- HAU B., OURAGA Y., 1989. — Etat actuel des travaux de recherche sur le cotonnier sans gossypol en Côte d'Ivoire. *1ère Conférence de la Recherche cotonnière africaine*, Lomé, Togo, Tome 1, 153-166.

---

## The new glandless cotton varieties in Côte d'Ivoire, GL7, GL8 and FM8

B. Hau, Y. Ouraga

---

### Summary

Three new varieties of glandless cotton bred in Côte d'Ivoire are described. GL7, GL8 and FM8 have high ginning outturns and good tenacity. They differ in fibre length, GL8 being slightly longer

than GL7. FM8 is a long-fibre variety with similar ginning outturns to that of ISA 205.

---

KEY WORDS: cotton, glandless variety, Côte d'Ivoire



## Introduction

The breeding of glandless cotton plants in Côte d'Ivoire was started in 1976. The first work consisted of transferring the glandless character (from cultivar F 280) to the varieties available at the time (L 299-10 and the newly bred T 120-7) using the back-cross method. This programme finished with the creation of the varieties ISA BC1, ISA BC2, ISA BC3 and ISA BC4, which have all been grown in Côte d'Ivoire (HAU *et al.*, 1983). The variety ISA BC2 in particular was planted on some 24,000 hectares in 1984-85 (HAU, 1984; HAU and RICHARD, 1986). At the same time, the breeding of gossypol varieties led to the creation

of a new variety, ISA 205 (GOEBEL, 1984), which had an outstanding ginning out turn. This made the planting of the glandless cultivars available less attractive as their ginning out turns were 2 to 3 % lower (HAU and RICHARD, 1985). The CIDT (Compagnie ivoirienne pour le développement des textiles) and the TRITURAF company (*Société ivoirienne de trituration des graines oléagineuses et de raffinage d'huile végétale*) decided to provide financial backing for research on the development of glandless cotton breeding. This led to the creation of the three varieties GL7, GL8 and FM8.

## Material and methods

The varieties GL7 and GL8 result from the crossing of ISA BC3 and ISA 205 in 1982. ISA BC3 is based genetically on HAR (interspecific cross: *G. hirsutum* x *G. arboreum* x *G. raimondii*) and is the result of three back-crosses with the cultivated variety L 299-10 and T 120 which was newly bred from it. The glandless character was derived from F 280 [which in turn had been bred from back-crossing by BJA 592 (N'kourala x Triumph genetic base)].

The variety ISA 205 (GOEBEL, 1984) also has an HAR genetic base. It was bred from three parents: (L 299-10 x L 231-24) x (L 231-24 x L 142-9). The variety was bred using the mass pedigree method (GOEBEL *et al.*, 1979) and developed progressively with a newly bred version each year. The form ISA 205 A was used in the cross described here.

The ISA BC3 x ISA 205 cross F1 was sown in the 1982-1983 season. The glandless character was sorted at the end of the season in F2. F3 was sown in the 1983-84 season. Strain B 332-1 was isolated at this stage and stood out because of its high ginning out turn. The line B 332-1 was tested in field trials under the name GL6 and appeared as IDSA 52 in the IDESSA catalogue. Fibre length was found to be inadequate and the cultivar was discarded.

Strain D 252-1 was found in the progeny of line B 332-1 during the 1984-85 campaign. This genotype displayed a high ginning yield combined with satisfactory

length. The line descending from this strain was called GL7 entered in the IDESSA catalogue as IDSA 60 and tested in the multisite trial network in Côte d'Ivoire in 1987-88 (10 trials with ISA 205G as control), in 1988-89 (10 trials with ISA 205H as control) and in 1989-90 (10 trials with ISA 205H as control).

Selection was continued with the progeny of D 252-1. In 1987-88, a bulk plot was formed with 8 lines descending from selected F6 strains. It was named GL8 and entered in the IDESSA catalogue as IDSA 61. It was tested in the Côte d'Ivoire multisite trial network in 1989-90 (10 trials with ISA 205H as control).

The variety FM8 comes from another set of progeny: ISA BC4 x U 585-12. ISA BC4 is the result of a fourth back-cross of T 120-7 to ISA BC3. U 585-12 is a line from strain L 229-29, selected in the progeny of an HAR x 444-2<sup>2</sup> cross.

The ISA BC4 x U 585-12 was effected in the 1982 inter-season. The F1 was sown during the 1982-83 season and the 1983 inter-season period and sorting for the glandless character in the F2. The progeny of strain B 323-1 was selected in F3, resulting in a bulk plot of F4 with good fibre length. This was named FM8 and entered in the IDESSA catalogue as IDSA 62. It was tested in the Côte d'Ivoire multisite trial network in 1989-90 (10 trials with ISA 205H as control).

## Results

The characteristics of the genotypes are shown in reference to the control ISA 205 to make it possible to use all the experimental results. The values are shown in Tables 1, 2 and 3.

### Genotypes GL7 and GL8

#### *Agronomic characteristics*

The general appearance of the plant is more "vegetative"

than ISA 205 (larger vegetative branches with the first fruit-bearing branch being higher). Seed cotton production is the same as the ISA 205 control. GL7 is not as early as ISA 205, but this characteristic was improved with selection GL8. The ginning out turn is distinctly higher than the already high figure of ISA 205, the difference being 2 points. However, the seed index, which is often negatively associated with this characteristic, is not affected. The fibre is more easily removed, as can be seen in the improvement in the fibre per saw per hour during ginning.

**Fibre technology**

The fibre length is the main character which differentiated GL7 and GL8. That of the GL7 variety is fairly similar to ISA 205, but with greater uniformity. GL8 was chosen as the fibre is slightly longer than that of ISA 205. This improvement is at the expense of ginning out turn although this is still higher than that of the control. The tenacity of the genotypes GL7 and GL8 is better than that of ISA 205, with equivalent or slightly smaller elongation. Colorimetry, like that of ISA 205 is not particularly good (medium brilliance and fairly high yellow index). The micronaire is slightly higher than that of ISA 205, but this character is the result of greater maturity combined with equivalent fineness, finally forming a good set of characters.

**Yarn technology**

Kilometric resistance is equivalent to that of ISA 205. There are fewer neps than in ISA 205, resulting in higher yarn grades.

**Seed technology**

In spite of the high ginning yield of these genotypes, the seeds are slightly larger (better seed index) than those of ISA 205. The fuzz rate is a little higher. The oil rate on delinted seeds at 0% moisture is equivalent to that of the classic variety.

**FM8 genotype****Agronomic characteristics**

The seed cotton productivity and ginning yield are the same as those of the ISA 205 control. Earliness is equivalent. The plant has a generally slender appearance and is taller than ISA 205.

**Fibre technology**

Fibre length is greater than that of ISA 205; this is its main advantage. Tenacity is slightly lower, but elongation is a little better. The fibre is a little more brilliant than that of ISA 205 and has a similar yellow index. The micronaire index is fairly low but maturity is satisfactory.

**Yarn technology**

The kilometric resistance of the yarn is at ISA 205 level but elongation is a little lower. There is a fairly high level of neps, which is the main defect of this genotype. It can be hoped that the remaining variability in the progeny of this cross will make it possible to improve this characteristic.

**Seed technology**

The seeds are slightly larger than those of ISA 205 (better seed index) but there is slightly more fuzz. There seems to be slightly less oil on delinted seeds at 0% humidity than on the classic variety.

**Conclusion**

The extension of GL7 started in 1989-90 with a 653 propagation area in northern Côte d'Ivoire. The results were remarkable, with 1620 kg/ha and 47.2% ginning out turn. The area will be extended to about 16 000 ha in 1990-91. 400 ha of GL8 will be grown this year, 30 ha of FM8 will be propagated in a seed farm.

The progeny of ISA BC3 x ISA 205 and ISA BC4 x U 585-12 crosses is good breeding material. The variability observed means that selection can be continued in three directions with the mass pedigree method:

- lines such as GL7 with a high ginning out turn and medium fibre length (1 1/16" to 1 3/32");

- lines such as GL8 with a slightly lower ginning out turn and where emphasis is placed on fibre length (1 3/32" to 1 1/8");

- lines such as FM8 whose ginning out turn is comparable to ISA 205 but with greater fibre length (1 1/8" to 1 5/32").

Finally, IDESSA can currently offer a range of glandless genotypes which truly compete with the classic types currently grown. It is to be hoped that the development companies will profit from the opportunity to develop cropping programmes for glandless varieties and study the possible uses of the seeds at industrial level.

— — — — —

## **Las nuevas variedades de algodones sin glándula del Côte d'Ivoire : GL7, GL8 y FM8**

B. Hau y Y. Ouraga

---

### **Resumen**

Se describen tres nuevas variedades de algodones sin glándula creadas en Côte d'Ivoire: GL7, GL8 y FM8. GL7 y GL8 se caracterizan por un rendimiento muy alto al desgrane y una buena

tenacidad. Se diferencian por lo largo de la fibra, la de GL8 siendo un poco más larga que la de GL7. FM8 es una variedad de fibra larga, cuyo rendimiento al desgrane es equivalente al de ISA 205.

---

**PALABRAS CLAVE:** algodón, variedad sin glándula, Côte d'Ivoire.